

ABSTRACT

Ide Nabila Ariani. 2021. “Development of Plant Ecology E-Module Based on Contextual Teaching And Learning (CTL) on Environmental Factors and Plant Population Materials Using Appypie Software to Improve Biology Education Student Learning Outcomes”. Thesis. Study Program Biology Master of Biology Education, Padang State University.

Utilization of information and communication technology is a concrete step for the progress of a nation, such progress can be achieved if information and communication technology is used effectively and efficiently. Information and communication technology indirectly also has a significant impact on the world of education in higher education. The purpose of this study is to use a Contextual Teaching and Learning (CTL) model using Appypie Software to produce a valid, practical and effective plant ecology e-module.

This development research uses the Plomp model with three stages of development; The Plomp development model has three stages, namely the initial investigation stage (initial research phase), the development or prototype stage (development or prototyping phase) and the assessment phase (assessment phase). The subjects of this study were students of biology education at UNP who took plant ecology courses in the semester of January-July 2021. The primary data were obtained through research instruments, namely validity, practicality, and effectiveness questionnaires. The test data includes the assessment of knowledge, attitudes and skills.

The results showed that the e-module of plant ecology based on Contextual Teaching and Learning using the appypie software had a very valid category with a validator value of 88.11%, very practical 98.61% by lecturers and students with a value of 94.66%. And very effective because e-module has an effect on improving student learning outcomes.

Keywords: appypie, contextual, development.

ABSTRAK

Ide Nabila Ariani. 2021. “Pengembangan E-Modul Ekologi Tumbuhan Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Faktor-Faktor Lingkungan Dan Populasi Tumbuhan Menggunakan *Software Appypie* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi”. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi merupakan langkah konkrit untuk kemajuan suatu bangsa, kemajuan tersebut dapat tercapai jika teknologi informasi dan komunikasi digunakan secara efektif dan efisien. Teknologi informasi dan komunikasi secara tidak langsung juga memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan di perguruan tinggi. Tujuan penelitian ini menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan menggunakan *Software Appypie* untuk menghasilkan e-modul ekologi tumbuhan yang valid, praktis dan efektif.

Penelitian pengembangan ini menggunakan model Plomp dengan tiga tahap pengembangan; Model pengembangan Plomp memiliki tiga tahapan yaitu tahap investigasi awal (*preliminary research phase*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*) dan tahap penilaian (*assessment phase*). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan biologi UNP yang mengambil matakuliah ekologi tumbuhan semester januari-juli 2021. Data primer tersebut diperoleh melalui instrumen penelitian yakni angket validitas, praktikalitas dan efektivitas. Data uji efektivitas meliputi penilaian pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Hasil penelitian menunjukkan e-modul ekologi tumbuhan berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan menggunakan *software appypie* memiliki kategori sangat valid dengan nilai validator 88,11%, sangat praktis 98,61% oleh dosen dan mahasiswa dengan nilai 94,66%. Dan sangat efektif karena e-modul berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Kata kunci: *appypie*, kontekstual, pengembangan.